Ein Lindenverwüster.

Beitrag zur Kenntniss der ersten Stände und der Lebensweise des Agrilus auricollis Kiesw.

Von **Fritz A. Wachtl** in Wien.

(Hierzu Tafel III.)

Vor mehreren Jahren wurden mir aus Krain von Herrn Forstmeister J. v. Obereigner einige Ausschnitte von Lindenästen mit der Bemerkung übersendet, dass die darin lebenden Käferlarven die jungen, an einer dortigen Strasse gepflanzten Lindenbäume arg verwüsten, wodurch deren weiteres Fortkommen in Frage gestellt sei.

Die Zucht ergab, dass der Schädling *Agrilus auricollis* Kiesw. ist.

Seither erhielt ich solche Frassobjecte auch aus einigen Sommerfrischen in der Umgebung Wiens, wo Linden in den Gärten und an den Promenadewegen des Schattens halber häufig gepflanzt sind, und erzog gleichfalls den Käfer daraus.

Da die Lebensweise und die ersten Stände dieses Käfers meines Wissens bisher noch unbekannt sind, so gebe ich in Folgendem eine kurze Beschreibung derselben.

Larve.

Die Larve (Fig. 1—2) ist erwachsen 8—10 *mm* lang, beinweiss, glänzend. Der Körper ist auf der Ober- und Unterseite gleichstark, aber wenig gewölbt, äusserst fein chagrinirt, in den Seiten mit sehr kurzen, auf dem Analsegmente mit viel längeren feinen Härchen besetzt, welche auf dem letzteren ziemlich dicht stehen, an den Körperseiten jedoch schütter vertheilt sind. Sämmtliche Thorax- und Abdominalringe sind viel breiter als lang und, mit Ausschluss des Analsegmentes, zu beiden Seiten durch einen länglichen, nahe dem Seitenrande befindlichen und mit diesem parallel laufenden Eindruck, auf der Ober- und Unterseite wulstig abgesetzt. — Der Kopf ist klein, in den Prothorax eingezogen, rostbraun, mit gelblichweissen Mundtheilen. — Der Prothorax ist gross, fast doppelt so breit als lang, trapezoidal, ober- und unterseits mit einer geraden, knapp vor dem Vorder- und Hinterrande verschwindenden, vertieften Längsmittellinie versehen. Auf dem

Pronotum ist diese Linie tiefer eingegraben als auf dem Prosternum, gegen den Vorderrand merklich verbreitert und an dieser Stelle ausserdem noch blass rostroth gefärbt. — Der Mesothorax ist etwas schmäler, aber fast nur den vierten Theil so lang als der Prothorax, der Metathorax ist etwas länger und so breit als der Mesothorax; beide Ringe sind seitlich abgerundet und nach hinten etwas verengt. — Die Abdominalringe nehmen bis zum Analsegment allmälig an Länge ab, sind breiter als der letzte Brustring, und nehmen bis zum vierten allmälig an Breite zu, der fünfte und sechste sind gleichbreit und etwas schmäler als der vierte, der siebente und achte sind so breit wie der erste, der neunte (vorletzte) ist so breit wie der vierte. Sämmtliche Ringe werden nach hinten zu breiter, ihre Vorder- und Hinterecken sind abgerundet, die Hinterecken des neunten Ringes etwas nach auswärts gerichtet und zugespitzt. Das Analsegment ist viel schmäler als das vorhergehende, nach hinten elliptisch zugerundet, in der Mitte der Länge nach gespalten, die Spaltränder beiderseits in flachem Bogen ausgeschnitten und in zwei kurze gegeneinander gebogene Spitzen ausgezogen, deren jede am Innenrande noch zwei kurze, nach hinten und einwärts gerichtete Zähne trägt. Die bogigen Innenränder, insbesondere aber die Spitzen und die Zähne sind stark chitinisirt und dunkelbraun gefärbt. Innerhalb dieses Ausschnittes befindet sich ein in der Mitte durch einen Längsspalt in zwei gleiche Theile getheilter Querwulst, welcher den in diesen Spalt mündenden Anus klappenförmig umschliesst. Die neun Paar Luftlöcher sind kreisrund und von einem schmalen, nach vorne zu offenen, blass rostroth gefärbten Ring begrenzt. Das erste und grösste Paar befindet sich auf dem Mesosternum, die übrigen 8 Paare auf der Rückenfläche der ersten acht Hinterleibsringe, in der Nähe des Vorderrandes eines jeden Ringes, vor dem seitlichen Längseindrucke.

Die Larve ist im Herbste erwachsen und verwandelt sich im kommenden Frühjahre zur

Nymphe.

Die Nymphe (Fig. 3—4) ist über 7 *mm* lang, beinweiss, glatt, glänzend, vollständig unbehaart, auf der Rückenseite ziemlich flach, auf der Bauchseite gewölbt, gegen beide Körper-

enden verschmälert, namentlich nach dem Hinterleibsende zu, dessen Spitze stark wulstig verdickt ist. Der Kopf ist wenig übergeneigt, der Scheitel gewölbt und mit einer feinen Mittellinie versehen, die Stirne ist flach, die Oberlippe ragt in Form einer schmalen rechteckigen Platte mit abgerundeten Vorderwinkeln weit vor. Die Fühler sind gegen den Hinterrand des Prosternum zurückgelegt, die beiden Tasterpaare nach hinten vorstehend, der Fortsatz der Vorderbrust ist sehr deutlich sichtbar, gross, mit stumpf zugerundeter Spitze. Die Beine und Flügel liegen an den Körper angedrückt; die Vorderflügel sind schmal und reichen bis zum dritten Bauchring, die Hinterflügel treten nach innen vor, sind breit, mit stumpf zugerundeter Spitze, und reichen bis zum zweiten (mit dem ersten verwachsenen, durch keine Naht getrennten) Bauchring. Auf der Rückenseite des Hinterleibes befindet sich jederseits am Rande ein sehr stark hervortretender Längswulst, in welchem die Abdominalringe sehr scharf und deutlich abgegrenzt erscheinen. Diese beiden Längswülste entsprechen den bei der Imago nach aufwärts umgeschlagenen, neben den Flügeldecken hervorragenden Seitenrändern des Hinterleibes.

Imago.

Der Käfer (Fig. 5) ist dem gemeinen *Agrilus viridis* L. nahe verwandt und sehr ähnlich, unterscheidet sich aber von diesem durch den Mangel des erhabenen Längsleistchens in den Hinterecken des dichter gerunzelten Halsschildes, durch etwas längere und namentlich beim ♂ breitere Fühler, schwächer gewölbten Scheitel, etwas flachere und breitere Gestalt, etwas verdickte Schenkel, namentlich an den Vorderbeinen, deren Schienen etwas gebogen sind etc. — Er fliegt Ende Mai und anfangs Juni.

Charakteristik des Frasses.

Der Frass (Fig. 6—7) findet meist in den schwächeren, 1—2½ *cm* dicken Partien des Gipfels und der Aeste statt und erstreckt sich zuweilen selbst bis in die Spitzen der zweijährigen, nur wenige Millimeter dicken Triebe.

Dicke Aeste und der Stamm scheinen von dem Käfer nicht angegangen zu werden.

Die Eier werden vom Mutterkäfer nicht einzeln, sondern stets mehrere beieinander an die Nährpflanze gelegt, wovon ich mich an einigen Frassobjecten überzeugte, auf welchen von einer Stelle aus mehrere Larvengänge, entsprechend der hier gelegten Anzahl von Eiern, strahlenförmig ausliefen. (Siehe auch die in Fig. 6 vom unteren Schnittrande des Gipfelstückes aufwärts laufenden fünf Larvengänge.)

Die aus dem Ei kommende Larve arbeitet sich sofort bis auf den Splint durch, frisst nun zwischen diesem und dem Baste einen langen Gang von (im Querschnitte) quer-elliptischer Form, welcher jedoch in das Splintholz viel tiefer als in die Bastschichte eingreift, und verstopft denselben hinter sich dicht mit einem bräunlich-gelben Wurmmehl.

Der Larvengang führt anfangs ringförmig in der Peripherie um den Gipfel oder Ast herum, wodurch eine Hemmung in der Saftcirculation bewirkt und ein Kränkeln der oberhalb gelegenen Partie hervorgerufen wird, welches sich zunächst in dem Welken und frühzeitigen Gelbwerden des Laubes, sowie in einer Missfärbung der Rinde, welche auch ihren Glanz verliert, äussert, späterhin aber das Absterben dieses Baumtheiles, und die Ansiedelung saprophyter Pilze (*Hercospora tiliae* Fk. etc.) darauf zur Folge hat. Von da verläuft der Gang in mehr oder minder stark geschwungenen Serpentinen, öfters auch geradlinig, meistens in spiraligen Windungen, seltener in directer Richtung nach aufwärts zu, dringt in schwächeren Aesten sehr häufig in den Holzkörper ein (Fig. 7), um darin eine Strecke weit fortzulaufen, oder durchquert denselben auch nur, um auf der entgegengesetzten Seite zwischen Splint und Bast weiterzugehen, wendet sich gewöhnlich — und oft plötzlich — wieder nach abwärts zu, wodurch manchmal eine schlingenartige Figur (siehe Fig. 6 oben links) entsteht, und mündet schliesslich in die im Holzkörper gelegene Nymphenwiege, welche knapp vor der Bastschichte endet.

In dieser Wiege, welche eine langgestreckt-ovale Form hat und entweder horizontal oder (in der Mehrzahl der Fälle) schief nach abwärts geneigt angelegt ist (Fig. 7, unten links), verwandelt sich die Larve, in der Regel auf dem Rücken liegend, zur Nymphe und der fertige Käfer hat sodann ausser

